1909

Die Komplikationen von Genitaltumoren mit Gravidität und Geburt.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

verfaßt und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

K. B. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Robert George,

approb. Arzt aus Großböhla (Königr. Sachsen).

Tag der mündlichen Prüfung: 10. Februar 1909.

Erlangen.

K. B. Hof- u. Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn.

1909.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät der Universität Erlangen.

Referent: Herr Professor Dr. Jung.
Dekan: Herr Professor Dr. Heim.

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit

gewidmet.

Von allen Organen des weiblichen Körpers sind wohl die Genitalien zur Geschwulstbildung am meisten disponiert. Je nach ihrem Sitz unterscheiden wir Tumoren der Vulva, der Vagina, des Uterus, der Tuben und der Ovarien. Sind Tumoren der Vulva und Vagina verhältnismäßig selten, so finden wir Geschwülste der Gebärmutter und der Eierstöcke ziemlich häufig. Wenn alle diese Geschwülste die Aufmerksamkeit des Gynäkologen schon an sich beanspruchen, so verdienen sie ein ganz besonderes Interesse, wenn die Trägerin des betreffenden Tumors noch schwanger wird. Tumoren der Vulva und der Vagina werden wohl kaum bemerkenswerten Einfluß auf den Verlauf der Schwangerschaft haben, um so mehr aber diejenigen Tumoren, die im Fruchthalter selbst ihren Sitz haben, oder dem Fruchthalter benachbart sind. Das größte Interesse haben bisher wohl die Tumoren des Uterus und der Ovarien gefunden, und von den Uterustumoren die am häufigsten vorkommenden Myome.

Die Frage, ob die Myome einen Einfluß auf das Eintreten der Konzeption haben, ist nach den heutigen Untersuchungen immer noch bestritten. Hofmeier hat an der Hand eines umfangreichen Materials nachgewiesen, daß die Konzeption durch das Vorhandensein von Myomen nicht erschwert wird, während Olshausen die Gegenwart von Myomen für ein die Konzeption erschwerendes Moment hält. Der Verlauf von Schwanger-

schaft, Geburt und Wochenbett bei Myombildung im Uterus kann in mannigfacher Weise Abweichungen von der Norm zeigen, indem die Myome je nach Sitz und Größe in verschiedener Art die Entwicklung des Fruchthalters und des Eies, sowie die Ausstoßung des letzteren und die puerperalen Involutionsvorgänge beeinflussen können. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß ein Myom des unteren Uterusabschnittes (Cervix und unteres Uterussegment) für Gravidität und Geburt von anderem Einfluß sein wird, als ein Myom des oberen Abschnittes. Ebenso werden wir hier eine strenge Trennung in submucöse, interstitielle und subseröse Myome vornehmen müssen.

Es ist allgemein bekannt, daß die Myome während der Schwangerschaft gewebliche Veränderungen erfahren, die durch die seröse Durchtränkung des Stromas bedingt sind, und durch ihre Vergrößerung bedenkliche Erscheinungen, wie Zwerchfellhochstand, Atemnot, Ödeme an den unteren Extremitäten und eventuell auch an den Bauchdecken herbeiführen können, und, falls diese Myome im kleinen Becken liegen, durch Kompression der Nachbarorgane (Blase, Rektum, Ureter und Urethra) zu bedenklichen Funktionsstörungen dieser führen können. Wie ein Myom in manchen Fällen überhaupt der Trägerin gar keine Beschwerden verursacht, so kann es auch bei bestehender Gravidität ohne irgendeinen Einfluß auf deren Verlauf sein. Es braucht hier nicht betont zu werden, daß in diesem Falle während der Gravidität ein operativer Eingriff nicht erforderlich ist. Man wird der Sache ganz ruhig ihren Lauf lassen, selbstverständlich unter dauernder Beobachtung der Patientin, und wird bei eintretendem Partus sehen, ob das Myom ein Hindernis für den Ge-

burtsverlauf bildet. Wenn ein solches Hindernis für die Beendigung der Geburt vorhanden ist, dann kommen folgende Eingriffe für die Entbindung in Betracht:

1. Die künstliche Entbindung an dem im Becken liegenden Tumor vorbei.

2. Die Entfernung des Tumors aus dem Beckenkanal mit folgender Entbindung per vias naturales.

3. Die Sectio caesarea.

4. Die Exzision des uneröffneten Uterus samt Frucht.

Von diesen Eingriffen verdient wohl der in den letzten Jahren wiederholt vorgenommene Kaiserschnitt mit Entfernung der Myomknollen unter Erhaltung des Uterus die größte Beachtung, wenn auch zuzugeben ist, daß sich die Möglichkeit dazu nicht allzuhäufig finden wird. Voraussetzung hierfür ist, daß es sich um solitär entwickelte nicht allzu schwer ausschälbare Tumoren handelt. Findet sich die ganze Uterussubstanz von zahlreichen Myomknoten durchsetzt, dann wird man am besten dem Kaiserschnitt die Totalexstirpation des Uterus folgen lassen.

In allen weniger günstig verlaufenden Fällen, in denen es schon während der Schwangerschaft zu Störungen im Allgemeinbefinden, die durch die Geschwülste bedingt sind (Einklemmungserscheinungen von seiten der Blase und des Rektums) kommt, wird man sich zu einem operativen Eingriff veranlaßt sehen. Es kann hier nicht ein für alle Fälle geltendes Verfahren angegeben werden, es wird jeder Fall für sich seine eigene Behandlung erfordern. Das schönste Ziel, das sich der Operateur stellt, wird das sein, die Tumoren unter gleichzeitiger Erhaltung der Gravidität zu entfernen. Selbstverständlich wird dies nur in ganz günstig

liegenden Fällen (vereinzelte subseröse Myome) möglich sein. Bei multipler Anlage der Tumoren wird man sich genötigt sehen, die Gravidität zu unterbrechen, sei es, daß man zur Totalexstirpation des graviden Uterus gezwungen ist, sei es, daß man die einzelnen Myomknoten unter Erhaltung des Organs, aber Unterbrechung der Gravidität, entfernen kann.

Ich habe die an der Erlanger Universitäts-Frauenklinik seit dem Jahre 1900 beobachteten Fälle zusammengestellt, in denen Myome mit Gravidität kompliziert waren. Die zur Beobachtung gekommenen Fälle sind folgende:

1. Fall: Frau K. U., 39 Jahre alt, verheiratet. J.-Nr. 570, 1905.

Anamnese: Patientin gibt an, als Kind Masern gehabt zu haben; später nie ernstlich krank. Vater starb an Magenkrebs, Mutter lebt und ist gesund. Sieben Geschwister leben und sind gesund.

Menstruation trat zum erstenmal mit $14^1/_2$ Jahren auf, immer regelmäßig mit starken Schmerzen im Unterleib und mit ziehenden Schmerzen in den Beinen verbunden. Letzte Regel vor 16 Wochen.

Drei normale Entbindungen, letzte vor 13 Jahren; nie Fieber im Wochenbett. Alle Kinder leben und sind gesund. Keine Fehlgeburt. Jetzige Beschwerden:

Patientin fühlt sich, seitdem die Regel ausgeblieben ist, im Anfang immer wohl; erst vor 12 Tagen setzte plötzlich eine starke Schmerzhaftigkeit im Kreuz und in den beiden Leistengegenden ein. Patientin hatte das Gefühl, als ob sich etwas nach unten senkte, auch jetzt besteht der Zug nach unten fort; besonders beim Stuhlgang, Wasserlassen sehr schmerzhaft. Patientin ging vor einigen Tagen zum Arzt, der sie

an die Erlanger Frauenklinik verwies. Aufnahme am 9. November 1905.

Befund: Frau von mittlerem Ernährungszustand, etwas blasser Haut- und Gesichtsfarbe. Herztöne rein, Herzgrenzen normal. Lungengrenzen normal und gut verschieblich; überall reines vesikuläres Atmen. Überall reiner Klopfschall. Brüste schlecht entwickelt, schlaff, enthalten Kolostrum. Leib erscheint leicht aufgetrieben; die Bauchdecken sind schlaff, mäßig fettreich, zahlreiche alte Schwangerschaftsstreifen. Geringe Diastase der Recti. Man fühlt ungefähr zwei Finger breit unterhalb des Nabels einen kleinkindskopfgroßen Tumor, von glatter Oberfläche, fleischiger Konsistenz, der etwas rechts von der Mittellinie entwickelt ist und bei längerer Betastung hart zu werden scheint; nirgends druckempfindlich.

Gynäkologischer Status: Geringer Dammriß ersten Grades. Vordere Scheidenwand in geringem Maße deszendiert. Scheide glatt, sehr kurz, stark verkürzt durch einen sich in die Scheide eindrängenden Tumor von glatter Oberfläche. Die Portio ist fast vollständig verstrichen und steht nach links und oben an der Symphyse. Muttermund nimmt die Fingerkuppe auf. Das Ganze macht den Eindruck, als ob es sich um ein in der Cervix befindliches großes Myom handeln, und als ob dahinter der normale gravide Uterus stehen würde. Adnexe neben dem Tumor nicht zu tasten. Urin ohne Eiweiß und Zucker. Bei der Rektaluntersuchung ergibt sich, daß sich die Basis des Tumors stark nach unten hervorwölbt, so daß die Stuhlverhaltung hierdurch erklärt wird.

Diagnose: Myoma uteri. Graviditas Mensis 4.

Operation: 17. November 1905. Operateur Professor Menge.

Längsschnitt in der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse durch die fettarmen Bauchdecken. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentiert sich der vergrößerte Uterus, der überall frei von Verwachsungen ist und seiner Größe dem 4. Schwangerschaftsmonat entspricht. Nachdem der Uterus vor die Bauchhöhle gehebelt ist, erscheint an seiner Hinterwand beim Übergang in die Cervix ein gut mannsfaustgroßes subseröses Myom. In dem Gedanken den Uterus und die Gravidität zu erhalten, wird die Kapsel gespalten, die nach ihrer Farbe entzündet zu sein scheint, und der Myomknoten stumpf ausgeschält, was sich ohne stärkere Blutung bewerkstelligen läßt. Einzelne blutende Gefäße werden isoliert gefaßt und unterbunden. Auf dem Boden der Wundhöhle liegt unmittelbar sich anlegend der sich weich anfühlende Fruchtsack, resp. die dünne Uteruswand. Durch einzelne subperitoneale Knopfnähte wird die ungefähr kleinhandtellergroße Wundhöhle abgeschlossen, nachdem etwas überflüssige Kapselwand reseziert worden ist. Zur Sicherung werden noch drei Katgutnähte gelegt und der Uterus wieder vernäht. Adnexe, die zu Gesicht kommen, sind völlig frei. Der Uterus wird nun vorsichtig wieder in die Bauchhöhle versenkt, das Netz über den Uterus gelegt. Fortlaufende Naht des Peritoneums, der Muskulatur, der Fascie und der Haut.

Operation: Enucleatio eines an der Hinterwand des Uterus subserös entwickelten gut mannsfaustgroßen Myomknotens.

Diagnose: Myoma uteri subserosum kompliziert durch Schwangerschaft im 4. Monat.

Befinden der Patientin nach der Operation:

18. November: Auf Einlauf Stuhl und Flatus, wenig Aufstoßen.

19. November: In der Nacht Erbrechen, Leib stark aufgetrieben, Temperatur normal, Puls beschleunigt, mehrere Einläufe, 1 Spritze Physostigmin.

20. November: In der Nacht und am Morgen nochmals Erbrechen und Aufstoßen. Leib noch aufgetrieben, Blähungen gehen ab, auch etwas Stuhl.

21. November: Flatus und Stuhlgang gehen ab, doch hat Patientin immer noch ziemliche Blähungsbeschwerden, Leib ist weich, weniger aufgetrieben, Puls und Temperatur normal.

30. November: Nähte entfernt, Wunde reaktionslos. Keinerlei Beschwerden.

7. Dezember: Patientin steht zum erstenmal auf.

11. Dezember: Narbe lückenlos verheilt, Uterus beinahe in Nabelhöhe, Kindsbewegungen und Herztöne vorhanden. Portio steht etwas über der Interspinallinie nach der Kreuzbeinaushöhlung zu gerichtet. Uterus völlig beweglich. Patientin soll zur Entbindung in die Klinik kommen.

Wiederaufnahme am 1. April 1906 in die Klinik.

Verlauf der Schwangerschaft seit der Entlassung normal. Am 20. April erfolgte die Spontangeburt eines gesunden lebenden Knaben. Wochenbett normal. Am 29. April Mutter und Kind in bestem Wohlbefinden entlassen.

2. Fall: Fräulein G. R., 33 Jahre alt. J.-Nr. 174, 1907.

Aufnahme am 24. März 1907.

Anamnese: Als Kind Scharlach und Mundfäule. Mit 21 Jahren magenleidend. Vater starb im 70. Jahre

an Altersschwäche, Mutter lebt und ist gesund. Eine Schwester nach einer schweren Entbindung gestorben. Zwei Schwestern leben und sind gesund.

Die Menstruation trat zum erstenmal mit 15 Jahren auf, alle 4 Wochen 4—6 Tage dauernd, Patientin verlor jedesmal ziemlich viel Blut. Letzte Periode Ende Januar 1907.

Beginn der jetzigen Erkrankung: Ende Februar traten Schmerzen im Leib auf. Seitdem muß Patientin fast alle $^1/_4$ Stunden unter bedeutenden Schmerzen Wasser lassen. Stuhlgang ganz unregelmäßig, nur auf innere Mittel. Patientin war wegen ihrer Beschwerden in ärztlicher Behandlung. Der Arzt verordnete ein Pulver, worauf die Beschwerden beim Wasserlassen nachließen und verwies Patientin an die Erlanger Frauenklinik.

Status praesens: Frau von grazilem Knochenbau, gut entwickelter Muskulatur und Fettpolster. Herzdämpfung nicht verbreitert. Spitzenstoß etwas hebend. Herzaktion lebhaft, über der Pulmonalis systolisches Geräusch. Über beiden Lungen lauter Schall und reines Vesikuläratmen.

In der rechten Unterbauchgegend fühlt man etwa zwei Querfinger unterhalb des Nabels einen über faustgroßen harten Tumor von derber Konsistenz und unregelmäßiger höckeriger Oberfläche. Ein Knollen springt dicht über der Symphyse stärker hervor und ist auf Druck etwas schmerzempfindlich. Ein zweiter Knollen liegt über dem Ligament inguinal. in der Höhe der Spina Iliaca sup. ant. In der linken Unterbauchgegend fühlt man undeutlich harte, mehr in der Tiefe gelegene Resistenzen. Urin frei von Eiweiß und Zucker.

Gynäkologischer Befund: Vulva o. B. Hymen erhalten, Introitus vaginae eng. Scheidenschleimhaut blaßrot, nicht aufgelockert. Scheidenkanal eng, schleimiges Sekret; Portio vaginalis ein kurzes Zäpfchen. Äußerer Muttermund geschlossen. Hinter der Portio fühlt man einen großen prall elastischen Tumor, der das Becken vollkommen ausfüllt und über dem Beckeneingang nach vorne liegt. Rechts von diesem Tumor fühlt man einen zweifaustgroßen, gut beweglichen Tumor. Es läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob diese Tumoren vom Uterus ausgehen oder ob sie mit dem Ovarium beiderseits zusammenhängen.

Operation: 27. März 1907. Operateur: Professor Menge.

Suprasymphysärer Querschnitt durch die fettarmen ziemlich blutreichen Bauchdecken. Bei der Eröffnung des Peritoneums präsentiert sich ein vielknolliger Tumor, und zwar handelt es sich um den vergrößerten, von intramuralen Myomknoten durchsetzten, im 2.—3. Monat schwangeren Uterus, an dem nach der rechten Seite zu subseröse Myomknollen sitzen. Nach Abklemmung der linken Adnexe unter Zurücklassung des linken Ovariums und Entfernung der rechten Adnexe, Durchtrennung des rechten Ligament rotundum und Abschieben der Blase, wird das hintere Scheidengewölbe eröffnet; die Auslösung der Portio gestaltet sich wesentlich blutreicher wie gewöhnlich, da die Gefäße durch die bestehende Gravidität ziemlich erweitert sind. Nach Entfernung des Uterus Unterbindung der abgeklemmten Gefäße, hierauf fortlaufende Säumung des Scheidenwundrandes unter gleichzeitiger Fixierung der Stümpfe. Schluß der Bauchdecken in vier Etagen. Diagnose: Uterus myomatosus, Graviditas Mensis 3.

Operation: Exstirpatio uteri myomatosi gravidi cum adnexis dextris per laparotomiam (nach Doyen).

Nach ungestörter Rekonvalescenz wird Patientin am 15. April geheilt aus der Klinik entlassen.

3. Fall: Frau L. S., 37 Jahre alt. J.-Nr. 604, 1905.

Anamnese: O. B. Patientin früher stets gesund. Erste Periode mit $13^1/_2$ Jahren alle 4 Wochen, 5—7 Tage dauernd, sehr stark. Die letzte Periode am 17. September 1905. Zwei normale Geburten, letzte vor 4 Jahren, beide Kinder leben. Vor einem Jahr in der Klinik wegen linksseitiger Eiergeschwulst operiert. Seit ungefähr 1 Jahr hat Patientin bei der Arbeit Krämpfe im Leib, Kreuzschmerzen, die nach den Beinen ausstrahlen, Stuhlgang immer angehalten, seit 14 Tagen häufiger Harndrang. Patientin wandte sich an den Arzt, der sie an die Frauenklinik verwies. Aufnahme am 27. November 1905.

Status praesens: Frau von kräftigem Körperbau, mittlerem Ernährungszustand, blasser Haut- und Gesichtsfarbe. Herzgrenzen normal, Herztöne rein, aber etwas dumpf. Lungengrenzen normal und gut verschieblich. Überall reiner Lungenschall und reines Vesikuläratmen. Brüste gut entwickelt, enthalten reichlich Kolostrum. Bauchdecken schlaff, mäßig fettreich, starke Diastase der Recti. Zahlreiche alte Schwangerschaftsstreifen. In der Mittellinie eine kaum noch nachweisbare Laparotomienarbe. In der Mitte zwischen Nabel und Symphyse fühlt man eine harte, rundliche Resistenz, die sich nach unten in das kleine Becken verliert und sich etwas hin und her bewegen läßt. Nirgends Druckempfindlichkeit.

Damm intakt, Vulva leicht klaffend, Scheide mittel-

weit, Scheidenschleimhaut livide verfärbt. Portio zylindrisch, weich. Hegarsche Schwangerschaftszeichen positiv. Äußerer Muttermund für Fingerkuppe geöffnet, Uteruskörper vergrößert, anteflektiert, entspricht einem im 3. Monat schwangeren Uterus. Vor ihm und etwas nach rechts fühlt man ein faustgroß zystisches, prall elastisches Gebilde, das sich von dem Uterus schwer abgrenzen läßt. Rechts sind die Adnexe nicht zu tasten. Linke Adnexe ohne Veränderungen. Urin frei von Eiweiß und Zucker.

Diagnose: Graviditas Mens. 3. Kystoma ovarii dextri (?).

Operation: 1. Dezember 1905. Operateur: Professor Menge.

Längsschnitt in der Richtung der alten Narbe zwischen Nabel und Symphyse. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich der gravide Uterus. Das rechte Ovarium liegt an normaler Stelle, ist nicht vergrößert, gut beweglich. In der rechten Uterusecke fühlt man ein weiches, apfelgroßes Myom, in der Vorderwand links unten ein kleineres.

Totalexstirpation des myomatösen Uterus mit Zurücklassung der rechten Adnexe (linke Adnexe bei früherer Operation entfernt). Operation o. B. Das gewonnene Präparat stellt den ganzen Uterus vom äußeren Muttermund bis zum Fundus dar. Der ganze Uterus ist von einer größeren Anzahl kleinerer bis zu orangengroßen Myomknoten durchsetzt. Nach ungestörter Rekonvaleszenz wird Patientin am 20. Dezember vollkommen beschwerdefrei und geheilt entlassen.

4. Fall: Frau B. K., 26 Jahre alt. J.-Nr. 243, 1908.

Anamnese: O. B. Patientin stets gesund. Erste Periode mit 15 Jahren alle 4 Wochen, 4—5 Tage

dauernd, mäßig stark mit mäßigen Schmerzen verbunden. Letzte Periode Anfang Januar 1908. Seit 14 Tagen fühlt sich Patientin krank, leidet an häufigem Urindrang, hat bisweilen Stechen beim Wasserlassen. Seit 8 Tagen starke Schmerzen im Unterleib und auf der linken Seite. Stuhlgang regelmäßig, schmerzhaft. Aufnahme am 25. April 1908 in die Klinik.

Status praesens: Frau von kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Muskulatur. Herzdämpfung normal, Spitzenstoß innerhalb der Mammillarlinie, Herzaktion regelmäßig. Erster Ton über der Aorta dumpf, übrige Töne rein. Über den Lungen überall reines Vesikulär-atmen. Über der rechten Spitze zeitweise vereinzelte Rhonchi. Perkussionsschall über der rechten Spitze etwas verkürzt, rechte Spitze steht etwas tiefer als die linke. Urin Spuren von Eiweiß, keine Formbestandteile.

Gynäkologischer Befund: Uterus vergrößert entsprechend dem 4. Schwangerschaftsmonat, nach vorne an die Symphyse gedrängt. Hinter ihm ein über mannsfaustgroßer Tumor, der der hinteren Uterusfläche sich anlegt und nach rechts hinüber zeigt.

Diagnose: Graviditas Mens. 4. Kystoma ovarii (?).

Operation ausgeführt von Herrn Professor Jung.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergibt sich, daß der Uterus in seiner Größe dem 4. Schwangerschaftsmonat entspricht, aber wesentlich höher reicht, als angenommen war. Der Tumor erweist sich nicht als Ovarialtumor, sondern als ein subseröses Myom, deren eines an der Hinterwand des Uterus beim Übergang in die Cervix, deren anderes der rechten Uteruskante aufsitzt. Da beide Tumoren am Uterus nicht belassen werden können und nach ihrer Entfernung eine Er-

haltung der Schwangerschaft so gut wie ausgeschlossen erscheint, so werden die beiden Myomknoten enukleiert und hierauf der Uterus nach Eröffnung von der Vorderwand aus entleert. Die Uteruswunde wird mit fortlaufendem Katgut verschlossen, ebenso die beiden Myombette. Auf diese Weise gelingt es dem gut kontrahierten Uterus seine Form wieder zu geben. Versenkung des Uterus, Abschluß der Bauchhöhle in Etagen. Es wird ausdrücklich konstatiert, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft vorgenommen wurde, um günstigere Wundverhältnisse zu schaffen. Die Annahme, daß nach der eingreifenden Operation ein Abort eintreten könne, lag sehr nahe und durch diesen eintretenden Abort wären die Wundverhältnisse sicher ungünstig beeinflußt worden. Erstens mußte man erwarten, daß die Uteruskontraktionen nicht so stark auftreten würden, um das Ei auszustoßen. Es wäre also sicher ein Eingriff notwendig gewesen. Wäre dann durch diesen Eingriff noch eine Infektion des Uterus eingetreten, so wäre der Verlauf der Infektion unter diesen Verhältnissen nicht abzusehen gewesen. Patientin wurde am 1. Juni gesund aus der Klinik entlassen, nachdem die Rekonvaleszenz durch eine Trombose des rechten Beins gestört war.

5. Fall: Frau M. K., J.-Nr. 47, 1900.

Anamnese: O. B. Frau nie ernstlich krank. Erste Periode mit 13 Jahren, regelmäßig, alle 4 Wochen. Fünf normale Geburten, Wochenbetten fieberfrei. Keine Fehlgeburt. Jetzige Beschwerden:

Im Oktober, November und Dezember 1899 litt Patientin an heftigen Blutungen. Vor ungefähr 14 Tagen verlor sie auf dem Sopha sitzend angeblich $1^1/_2$ Nacht-

töpfe Blut. Das Blut kam anfangs wässerig, dann folgte dünnflüssiges schwarzes, mit Schleim vermischtes Blut. Schmerzen im Unterleib und im Kreuz. Verstopfung. Aufnahme am 22. Februar 1900 in die Klinik.

Untersuchungsbefund: Kräftig gebaute Frau von blassem Aussehen. Herz und Lungen o. B. Brüste gut entwickelt, enthalten Kolostrum. Leib aufgetrieben, sehr fettreich. Man fühlt im unteren Bauchabschnitt den bis zum Nabel reichenden Tumor, dieser ist im ganzen weich. Es gelingt aber an ihm von oben und links je einen harten runden Vorsprung festzustellen. Vulva klaffend. Prolaps beider Scheidenwände. Scheide sehr weit und schlaff. Portio plump, weich, Muttermund für 1 Finger durchgängig. Bei der Untersuchung läßt sich wegen der dicken Bauchdecken nicht mit Sicherheit feststellen, ob der von außen zu fühlende Tumor der gravide Uterus ist. Patientin wurde zuerst in Bettruhe gehalten, täglich geringer Blutabgang. Am 10. Februar plötzlicher Schüttelfrost, Temperatur 39,8. Temperatur sank bald. Patientin fühlt sich wieder wohl. Am 17. Februar wieder Schüttelfrost, Brust- und Bauchorgane geben keinen Anhaltspunkt für die fieberhafte Erkrankung. Abends etwas Leibschmerzen, ohne daß von seiten des Abdomens Erscheinungen nachzuweisen waren. Tags darauf werden deutliche Wehen verspürt; nachmittags wurde Patientin in den Kreissaal verbracht, doch noch unterwegs erfolgte die Ausstoßung eines viermonatlichen Foetus zugleich mit der Placenta.

Diagnose: Uterus myomatosus. Graviditas Mens. 4. Abortus.

Patientin wurde wenige Tage nach dem Abort in ausgezeichnetem Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Uterus gut zurückgebildet. Patientin soll später zur Operation der Myome in die Klinik kommen.

Betrachten wir die vorliegenden fünf Fälle kurz, so sehen wir in Fall 5 den Eintritt des Aborts, für den wir wohl die vorhandenen Myome beschuldigen können. In unserem ersten Fall gelang es, während der Schwangerschaft das subserös entwickelte Myom per laparotomiam zu entfernen. Die Schwangerschaft hat dadurch keine Störung erlitten und die Frau ist am Ende der Gravidität von einem lebenden Kinde ohne Schaden entbunden worden. Weniger günstig lagen Fall 2 und 3, in denen wir uns hauptsächlich durch die bestehenden Blasenbeschwerden während der Gravidität zu einem Eingreifen genötigt sahen. Es war hier nicht möglich, den Uterus der Frau zu erhalten, und wir haben die Kranke wohl von ihren Beschwerden geheilt, sie aber der Aussicht auf weitere Nachkommenschaft beraubt. Eigenartig liegt Fall 4, in dem wir sowohl zwei vereinzelte Myome aus der Uterussubstanz enukleierten, gleichzeitig aber auch die Schwangerschaft unterbrachen. Es war wohl nahe gelegen, abzuwarten, ob sich die Schwangerschaft nicht trotz der eingreifenden Operation erhalten lassen könne. Mit Rücksicht auf die großen Wunden, die bei der Operation gesetzt wurden, und mit der Tatsache rechnend, daß nach solchen Operationen häufig ein Spontanabort erfolgt, sahen wir uns zur Ausräumung der schwangeren Gebärmutter veranlaßt, denn wir befürchteten, daß, wenn der Abort eintreten würde, bei etwaiger Infektion der ganze Uterus geopfert werden müßte; auf diese Weise wurde der Frau ein funktionsfähiger Uterus erhalten.

Eine weitere viel seltenere Komplikation ist die der Uterus-Karzinome mit Gravidität; naturgemäß kommen

für diese Komplikation nur Karzinome des Collums in Betracht. Bei Korpuskarzinom ist wohl höchstens dann, wenn es sich ganz im Beginn seiner Entwicklung befindet, Konzeption möglich; eine Entwicklung des Eies aber über die ersten Monate der Schwangerschaft hinaus ausgeschlossen. Die wenigen als Komplikation von Schwangerschaft und Korpuskrebs in der Literatur beschriebenen Fälle sind nach Sarwey nicht beweiskräftig. Die Komplikation von Schwangerschaft und Uteruskarzinom entsteht entweder so, daß der bereits karzinomatöse Uterus konzipiert oder umgekehrt, daß Karzinom während der Schwangerschaft entsteht. Das seltene Vorkommen der Komplikation erklärt sich wohl hauptsächlich dadurch, daß das Karzinom in einem Lebensalter auftritt, in dem die Konzeptionsfähigkeit meist schon erloschen ist; daneben aber kommt in Betracht, daß das Karzinom die Konzeptionsfähigkeit durch allgemeine Schwächung des Organismus oder durch lokale Einflüsse bedeutend herabsetzt.

Die früher vielfach vertretene Lehre, daß das Wachstum des Karzinoms während der Schwangerschaft einen Stillstand erfahre, ist nun allgemein verlassen. Wir wissen, daß das Karzinom während der Schwangerschaft viel rascher wächst als sonst, und daß auch die Weiterverbreitung des Krebses auf dem Wege der Lymphbahnen bei bestehender Gravidität viel rascher vor sich geht.

Die Behandlung des Uteruskarzinoms bei Gravidität richtet sich hauptsächlich danach, ob die Totalexstirpation Aussicht auf radikale Heilung bietet oder nicht. Ist Aussicht auf eine solche radikale Heilung vorhanden, erscheint das Karzinom noch operabel, so wird ebenso vorgegangen werden, als wenn gar keine

Gravidität bestehe, und es ist nach dem heutigen Stand der Karzinomfrage der abdominale Weg für die Operation zu wählen.

Erscheint dagegen das Karzinom so weit fortgeschritten, daß eine Operation auf Dauerheilung keine Aussicht mehr bietet, so wird man unter möglichster Rücksichtnahme auf das kindliche Leben die Frau durch konservative Behandlung bis zum Ende der Gravidität bringen, und auch dann erscheint meines Erachtens der abdominelle Kaiserschnitt mit Amputation des Uteruskörpers und anschließender Auskratzung und Verschorfung des Karzinoms der richtige Weg zu sein.

In der Klinik kam folgender Fall zur Beobachtung und Behandlung:

Frau M. H., 38 Jahre alt. J.-Nr. 140, 1902.

Anamnese: Patientin war früher nie ernstlich krank. Erste Regel mit 17 Jahren alle 4 Wochen, 8 Tage dauernd, ziemlich starke Blutungen. Seit Oktober 1901 Periode nur noch 2 Tage dauernd und sehr schwach. Letzte Periode im Januar 1902. Zehn normale Entbindungen, Wochenbetten fieberfrei. Seit einem Jahre besteht weißer Ausfluß, dem wenig Blut beigemischt ist. Der Ausfluß wurde mit der Zeit immer stärker. Seitdem bestehen Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Schwächegefühl im ganzen Körper. Am 19. April 1902 Aufnahme in die Klinik.

Befund: Abgemagerte Frau in reduziertem Ernährungszustand. Lungen o. B. Herzaktion regelmäßig; an der Herzspitze präsystolisches Geräusch. Bauchdecken dünn, Leib mäßig aufgetrieben. Über dem Abdomen tympanitischer Schall. Links unten in den abhängigen Partien ist der Schall gedämpft.

Die Vulva klafft; Scheideneingang ist weit, Scheidenschleimhaut livide verfärbt. An der vorderen Muttermundslippe fühlt man eine ziemlich starke Rauhigkeit, die sich nach hinten in eine größere Erosion fortsetzt. Im Speculum sieht man eine stark aufgelockerte weiche blutreiche Portio, mit einer Erosion an der vorderen und hinteren Lippe. An der Erosion der vorderen Lippe ist die scharfe Abgrenzung an einer Stelle gegen das normale Epithel der Scheide auffallend, außerdem ist die Erosion von eigentümlich speckigem Glanz. Bei Berührung blutet es leicht aus dem erodierten Gewebe. Die Cervix uteri setzt sich fort in einen kindskopfgroßen bis zwischen Nabel und Symphyse reichenden Tumor von weicher Konsistenz. Aus der vorderen Muttermundslippe Exzision eines keilförmigen Stückes. Die mikroskopische Untersuchung dieses Stückes ergab, daß es sich um ein Platten-Epithelkarzinom der Portio mit stark entzündlicher Reaktion an den Grenzen handelt. Nach dem mikroskopischen Bild scheint es sich um ein Karzinom, das auf dem Boden einer Erosion entstanden ist, zu handeln.

Am 2. Mai 1902 wurde die Totalexstirpation des Uterus per vaginam vorgenommen. Mit Rücksicht auf den bestehenden Herzfehler wurde die Operation in Lumbalanästhesie ausgeführt. Umschneidung der vorderen Muttermundslippe; Abschieben der Blase, Umschneidung und Eröffnung des Douglas. Beiderseits Ligierung und Durchtrennung der Basis des Ligaments. Eröffnung der Plica vesico uterina. Da der Uterus sich noch nicht hervorziehen läßt, wird die linke Seite noch weiter ligiert. Durch Druck von außen läßt sich jetzt der kokosnußgroße weiche Uterus leicht herausdrücken. Die rechten Adnexe werden

abgebunden und durchtrennt. Die Stümpfe werden beiderseits median an die Scheide angenäht. Durch Knopfnähte (Scheide, Peritoneum, Peritoneum, Scheide) die Öffnung zwischen den Stümpfen vollständig geschlossen.

Diagnose: Graviditas Mens 4 kompliziert durch Carcinoma portionis.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus.

Patientin kam am 3. Tage nach der Operation an eitriger Peritonitis zum Exitus.

Die Komplikation von Schwangerschaft und Neubildung der Ovarien und Parovarien ist im Verhältnis zur Häufigkeit dieser Tumoren relativ selten. So fand Fehling unter ungefähr 18000 Geburten nur 20mal Ovarialtumoren. Es ergibt sich hieraus, daß die Neubildungen der Ovarien die Konzeption erschweren. Die Ursachen liegen wohl hauptsächlich darin, daß die Ovulation durch den Schwund der Ovarialparenchyms und den Druck von seiten der Neubildung ungünstig beeinflußt wird. Solange aber nur noch der geringste Rest von funktionierendem Ovarialgewebe vorhanden ist, ist Konzeption nicht ausgeschlossen.

Fast allgemein wird angenommen, daß Schwangerschaft das Zustandekommen der Stieltorsion begünstige; indem die Tumoren durch den wachsenden schwangeren Uterus emporgehoben werden, erlangen sie freiere Beweglichkeit, und es ist so die Möglichkeit einer Torsion größer.

Ob Ovarial- und Parovarialtumoren auf den Verlauf der Geburt einen Einfluß auszuüben imstande sind, hängt davon ab, wo sie liegen. Tumoren, welche neben oder über dem gebärenden Uterus sich befinden, werden wohl keinen Einfluß auf den Verlauf der Ge-

burt ausüben; ganz anders aber solche Tumoren, die ins kleine Becken eingeklemmt, der Frucht so den Weg verlegen.

Während früher die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft die Hauptrolle in der Behandlung der Komplikation der Schwangerschaft mit Ovarialtumoren spielte, so herrscht jetzt wohl überall die Ansicht vor, daß die Schwangerschaft keinen Grund gegen die Vornahme der Ovariotomie bilde und daß letztere ebenso wie außerhalb der Schwangerschaft vorzunehmen sei, sobald der Tumor entdeckt ist. Die Gefahren der Ovariotomie für die Mutter sind nach den jüngsten Zusammenstellungen sehr geringe; die Mortalität beträgt nach den jüngsten Veröffentlichungen nur 2 bis 3 %. Daß es infolge der Ovariotomie während der Schwangerschaft zur Unterbrechung derselben kommen kann, geht aus einer Reihe von Veröffentlichungen hervor. Nach diesen tritt in 20 bis 25 % der Fälle nach der Ovariotomie eine Unterbrechung ein. Selbstverständlich wird hier jeder Fall für sich beurteilt werden müssen. Es ist etwas ganz anderes, ob es sich um eine Entfernung einer langgestielten nirgends verwachsenen Zyste handelt, oder ob ein intraligamentär mit seiner Umgebung allseitig verwachsener Tumor exstirpiert werden muß.

Für alle die Fälle, in denen während der Schwangerschaft die Geschwulst nicht entfernt wurde, kommt ein Eingriff während der Geburt nur dann in Betracht, wenn der Tumor den Beckenkanal verlegt. Als therapeutische Maßnahmen kommen dann in Betracht:

1. die Entbindung am Tumor vorbei,
2. die Beseitigung des Geburtshindernisses,
3. der Kaiserschnitt.

Der Versuch, die Entbindung an dem im kleinen Becken befindlichen Tumor vorbei zu bewerkstelligen, ist wegen der damit verbundenen Gefahren (Quetschen des Tumors, Zerreißung der Geburtswege, Ruptur) zu verwerfen.

Für die Beseitigung des Geburtshindernisses kommen drei Verfahren in Betracht: Die Reposition, die Verkleinerung der Geschwulst und die Exzision derselben. Gelingt die Reposition nicht leicht, so möchten wir der Verkleinerung durch Punktion, bezw. Inzision, die Ovariotomie sub partu vorziehen. Der Kaiserschnitt kommt nur in solchen Fällen in Betracht, wo die Ovariotomie infolge starker Einklemmung oder Verwachsung nicht möglich ist. Denn unter den in der Literatur bekannten Fällen, in denen früher der Kaiserschnitt anstatt der Ovariotomie ausgeführt wurde, befindet sich keiner, in dem heute nicht der Kaiserschnitt zu vermeiden gewesen wäre. Fassen wir die heute herrschende Ansicht über das therapeutische Verfahren bei Ovarialtumoren und Gravidität kurz zusammen, so ist jeder Ovarialtumor, sobald er diagnostiziert ist, sofort während der Gravidität zu exstirpieren. Während der Geburt hat man nur einzugreifen, wenn der Tumor durch seine Lage im kleinen Becken dem Kinde den Weg versperrt. In diesem Falle ist die Ovariotomie sub partu auszuführen, und hierauf die Geburt sich selber zu überlassen.

Fall 1: Fräulein K. M. J.-Nr. 590, 1907.

Anamnese: O. B. Patientin litt bis zum 10. Jahre häufig an Rheumatismus; im 20. Jahre an Bleichsucht.

Eintritt der Periode im 17. Lebensjahre. Periode unregelmäßig, alle 3—4—5 Wochen, mit starkem Blut-

verlust und Schmerzen verbunden, 5—6 Tage lang dauernd. Letzte Periode am 25. Juni 1907. Keine Entbindung oder Fehlgeburt.

Jetzige Beschwerden: Seit Mitte Juli 1907 traten Beschwerden beim Stuhlgang auf; seit August zeitweise auftretende heftige Schmerzen im Unterleib, besonders in der Gegend der linken Leistenbeuge. Diese Schmerzen werden seit Anfang Oktober so stark, daß Patientin zu dieser Zeit ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen mußte. Seit etwa 4—5 Wochen sind die Schmerzen hauptsächlich in der rechten Seite des Unterleibes und seit dieser Zeit besteht häufig schmerzhafter Urindrang. Seit etwa 14 Tagen sind die Schmerzen so stark, daß Patientin das Bett hüten muß. Aufnahme in die Klinik am 1. Dezember 1907.

Befund: Herz und Lungen o. B. Man fühlt aus dem kleinen Becken eine runde Geschwulst von der Form eines graviden Uterus, die mit ihrer obersten Kuppe bis fast zum Nabel reicht. Über dem Tumor ist der Perkussionsschall vollkommen gedämpft. Man kann deutliche Kindsbewegungen rechts im Abdomen wahrnehmen, und ebenso die Herztöne des Kindes auf der rechten Seite hören. Introitus vaginae knapp für zwei Finger durchgängig. Scheide mittelweit, Scheidenschleimhaut livide verfärbt und aufgelockert. Portio vag. zapfenförmig, Muttermund geschlossen. Corpus uteri kann nicht mit Sicherheit vom Tumor isoliert werden und es hat fast den Anschein, als ob die Portio sich in den Tumor fortsetze. Man fühlt durch das hintere Scheidengewölbe einige kindliche Teile, außerdem eine kleine höckerige Masse, die den Douglas nach unten verdrängt, sehr hart ist, fast knochenhart erscheint und nur auf einen starken Druck hin nach

oben ausweicht. Ob es sich dabei um kindliche Teile, oder um eine in das Becken heruntergesunkene ovarielle oder uterine Geschwulst handelt, die den großen Teil des Beckenraums in Anspruch nimmt, läßt sich nicht feststellen. Jedenfalls ist die Resistenz, die unten im Becken liegt, so groß und so fest aufliegend, daß der Kindskörper, auch wenn er intrauterin liegen sollte, nicht an dem Tumor vorbeikommen könnte.

Diagnose: Intrauteringravidität, Tumor in abdomine, Extrauteringravidität mit lebendem Kind.

Es wird beschlossen, das normale Ende der Gravidität abzuwarten. Patientin wurde in der Klinik dauernd auf das Genaueste beobachtet. Die Schmerzen waren fortgesetzt, hauptsächlich bei der Stuhlentleerung vorhanden. Am 12. März wurde zur Operation geschritten. Operateur: Professor Menge.

Operation: Längsschnitt in der Medianlinie von der Symphyse bis zum Nabel durch die wenig fettreichen Bauchdecken. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich der bis drei Querfinger unter dem Rippenbogen stehende gravide Uterus, der um seine Längsachse von links nach rechts gedreht ist. Eröffnung des Uterus etwas links von der Medianlinie, und Entwicklung des Kindes. Das Kind schreit sofort. Manuelle Lösung der an der Hinterwand des Uterus festsitzenden Placenta. Exakte Naht der Kaiserschnittswunde. Das rechte Ovarium ist in einen kleinfaustgroßen Tumor verwandelt, der sich zum Teil zystisch, zum Teil knochenhart anfühlt. Durch die Wand des Tumors ist ein Stück Knochen durchgestoßen. Der Tumor ist fest in das kleine Becken eingeklemmt und kann nur mit Mühe aus demselben hervorgebracht werden, wie auch bei Beginn der Operation der Versuch den Tumor am

graviden Uterus vorbeizuentwickeln, als unmöglich aufgegeben werden mußte. Abklemmung des Ligament ovarii proprium und Abtragen des Tumors mit der Schere. Peritonisirung der Wundfläche. Schluß der Bauchdecken in typischer Weise.

Diagnose: Graviditas Mens. 10. Kompliziert durch Kystoma ovarii dextri dermoides.

Operation: Sectio caesarea. Ovariotomia dextra.

Patientin wurde am 6. April nach ungestörter Rekonvaleszenz geheilt entlassen.

19 cm lange primär verheilte Narbe in der Linia Alba. Introitus für einen Finger durchgängig, Portio o. B. Uterus anteflektiert, derb, faustgroß, wenig beweglich. Rechts neben dem Uterus ein ungefähr 2 Querfinger breiter Stumpf zu tasten.

Fall 2: Frau B. L., 36 Jahre alt. J.-Nr. 97, 1900.

Anamnese: O. B. Frau war nie krank. Periode regelmäßig alle 4 Wochen, wenige Tage dauernd. Letzte Periode im Juli 1899. Vier Entbindungen, erste und dritte Zangengeburt, zweite Spontangeburt eines toten Kindes, vierte Geburt Querlage. Im letzten Wochenbett Fieber, die übrigen normal.

Seitdem Patientin sich in der Schwangerschaft befindet, Schmerzen im Leib, hauptsächlich auf der linken Seite, wo Patientin seit 4 Wochen eine Geschwulst selbst tasten könnte. Aufnahme in die Klinik am 4. März 1900.

Untersuchungsbefund: Mittelgroße gut genährte Frau; Herz und Lungen o. B. Brüste gut entwickelt, enthalten Kolostrum. Leib stark aufgetrieben, zahlreiche alte und frische Striae; Uterus am Rippenbogen. Kind in erster dorsoanteriorer Querlage. Links seitlich

neben dem Uterus, ungefähr in Nabelhöhe, fühlt man einen faustgroßen Tumor, der durch einen dünnen Stiel mit dem Uterus in Verbindung steht und leicht verschoben werden kann. Die Berührung des Tumors wird äußerst schmerzhaft empfunden, ebenso sämtliche mit ihm ausgeführten Bewegungen.

Es wird beschlossen, künstlich bei der Frau die Geburt einzuleiten, um sie von den außerordentlich starken Beschwerden zu befreien. Am 9 März 1900 Einlegen von zwei Bougies in den Uterus. 10. März nach Entfernung der Bougies Einlegen eines Kolpeurynter, der mit drei Pfund belastet wird. Während der Nacht konnten keine Wehen beobachtet werden. Patientin klagte aber über starke Schmerzen im Kreuz und besonders in der linken Seite; Berührung des Tumors überaus schmerzhaft. Patientin schreit vor Schmerzen die ganze Nacht. Erst gegen Morgen um 5 Uhr werden mit Sicherheit Wehen beobachtet, die von nun ab an Stärke immer zunehmen, so daß abends 9 Uhr der Kolpeurynter ausgestoßen wird. Es wird nun die Wendung des Kindes auf den linken Fuß angeschlossen mit sofortiger Extraktion, die bei dem kleinen Kind ohne Schwierigkeit ausgeführt werden konnte. Placenta erfolgt spontan nach kurzer Zeit. Es handelt sich um ein frühreifes Kind, das nur schwach atmet und trotz künstlicher Atmung $^1/_2$ Stunde post partum zum Exitus kommt. Nach Entleerung der Gebärmutter fühlt sich Patientin wesentlich erleichtert, doch besteht immer noch Schmerzhaftigkeit in der linken Seite. Am 5. Wochenbettstag Laparotomie.

Eröffnung der Bauchhöhle etwas links von der Mittellinie. Es gelingt mit Leichtigkeit, den kleinen Tumor neben dem großen puerperalen Uterus heraus-

zuholen. Der Tumor sitzt an der linken Seite und ist durch einen soliden 3 cm langen, kleinfingerdicken Stiel mit dem Ovarium in Verbindung. Der Stiel wird durchtrennt und unterbunden und der Tumor abgetragen. Schluß der Bauchwunde in vierfacher Etagennaht.

Das Präparat zeigt einen Tumor von 6 cm Länge, 3 cm Breite und $2^1/_2$ cm Dicke. Die eine Hälfte ist solid, die andere zystisch. Der Inhalt der Zyste besteht aus Eiter.

Diagnose: Verjauchter linksseitiger Ovarialtumor. Graviditas Mens. 10.

Operation: Einleitung der Geburt. Am 5. Wochenbettstag Laparotomie; Exzision des Tumors.

Patientin wurde am 30. März nach ungestörter Rekonvaleszenz geheilt nach Hause entlassen.

3. Fall: Frau E. V., 32 Jahre alt. J.-Nr. 623, 1905.

Anamnese: O. B. Als Kind Scharlach und Diphtherie. Erste Periode mit 14 Jahren immer unregelmäßig, oft bis zu einem halben Jahre aussetzend, jedesmal 8—10 Tage dauernd; verbunden mit starken krampfartigen Schmerzen im Kreuz und beiden Seiten. Letzte Periode vor 5 Monaten. Drei normale Entbindungen, fieberfreie Wochenbetten. Jetzige Erkrankung:

Patientin fühlt sich seit 5 Monaten schwanger; vor 5 Wochen traten plötzlich starke krampfartige Schmerzen im Kreuz und im Unterleib auf, so daß sich Patientin ins Bett legen mußte. Patientin wandte sich deshalb an einen Arzt, der Patientin in die Klinik verwies. Aufnahme am 9. Dezember 1905.

Befund: Frau in gutem Ernährungszustand, Herz und Lungen o. B. Leib ist aufgetrieben; auf ihm viele vereinzelte und neue Schwangerschaftsstreifen.

Nabel leicht vorgetrieben, über dem ganzen Abdomen absolute Dämpfung, die bis drei Querfinger oberhalb des Nabels reicht. Bei Lagewechsel keine Schallveränderung. Unterhalb des Nabels hört man ganz dumpf und leise ein Geräusch, das seiner Frequenz als kindliche Herztöne anzusprechen ist. Damm intakt. Vagina mittelweit, Scheidenschleimhaut livide verfärbt, aufgelockert. Portio zapfenförmig; am äußeren Muttermund beiderseits ein Cervixriß. Durch das vordere Scheidengewölbe tastet man bei der bimanuellen Untersuchung eine Resistenz, welche ziemlich diffus erscheint, und sich von der großen Resistenz, die die ganze Bauchhöhle ausfüllt, nicht deutlich differenzieren läßt. Die Untersuchung in Narkose ergibt, daß sich im Abdomen eine Resistenz befindet, welche mit ihrer obersten Kuppe ungefähr $2^1/_2$ Querfinger breit oberhalb des Nabels reicht. Der Tumor zeigt deutliche Fluktuation und Undulation und hat ungefähr die Form eines schwangeren Uterus im 7.—8. Monat. Es gelingt jedoch bei der äußeren Untersuchung nicht, mit Deutlichkeit durch die Wand des Tumors Einzelheiten zu fühlen und Resistenzen nachzuweisen, die man etwa als kindliche Teile auffassen könnte. Auch kontrahiert sich der Tumor unter den tastenden Händen nicht, sondern er behält bei mechanischen Erscheinungen seine ursprüngliche Konsistenz.

Diagnose: Extrauteringravidität oder intrauterine Schwangerschaft mit Ovarialtumor.

Operation: Laparotomielängsschnitt.

Nach Eröffnung des Peritoneums kommt ein Tumor zum Vorschein, von zystischer Beschaffenheit, glatter Oberfläche, der überall mit der Bauchwand durch leichte Adhäsionen verbunden ist. Der zystische Tumor wird

mittels Troikart angestochen und es entleert sich eine schokoladefarbene, dünnflüssige Flüssigkeit. Der Tumor ist überall mit dem Darm durch leichte Adhäsionen verwachsen, die sich jedoch überall leicht stumpf lösen lassen. Nach Lösung der Verwachsungen wird der Tumor, der von den linken Adnexen ausgeht und dessen Stiel einmal in typischer Weise gedreht war, abgeklemmt und abgetragen. Der Uterus erweist sich entsprechend dem 5. Schwangerschaftsmonat vergrößert und weist deutliche Kontraktionen auf.

Operation: Kystomectomia sinistra nach Lösung von Darm- und Netzadhäsionen.

Diagnose: Graviditas Mens. 5. Stielgedrehtes Ovarialkystom.

Am 15. Januar wurde Patientin nach ungestörter Rekonvaleszenz geheilt nach Hause entlassen.

Graviditas Mens. 6, lebendes Kind. Die Frau wurde angewiesen, zur Entbindung in die Klinik zu kommen, ist jedoch dieser Aufforderung nicht gefolgt, und es war auch über den weiteren Verlauf über Schwangerschaft und Geburt keine Nachricht zu erhalten.

4. Fall: Frau A. T., 28 Jahre alt. J.-Nr. 38, 1902.

Anamnese: O. B. Als Kind nie krank. Erste Periode mit 15 Jahren alle 4 Wochen regelmäßig, 4 Tage dauernd. Letzte Periode 20. September 1901. Zwei Entbindungen, erste spontan, die zweite durch Zange; keine Fehlgeburt. Patientin fühlt sich seit 5 Monaten schwanger und hat seit der Schwangerschaft undeutliche Schmerzen im Unterleib, die sie bei den früheren Schwangerschaften nicht bemerkt hat. Sie sucht wegen dieser Beschwerden den Arzt auf, der

Patientin an die Klinik verwies. Aufnahme am 22. Januar 1902.

Befund: Grazile Frau in mäßigem Ernährungszustand. Lungen gesund; am Herzen ein systolisches Geräusch an der Spitze. Leib mäßig aufgetrieben. Bei der Palpation fühlt man einen weichen elastischen, bis etwa in Nabelhöhe reichenden Tumor Scheideneingang ist weit, Scheidenschleimhaut livide verfärbt und aufgelockert. Man fühlt bei der kombinierten Untersuchung die linke Seite des Beckens ausgefüllt von einem kindskopfgroßen Tumor von runder Form und glatter Oberfläche. Der Tumor zeigt Fluktuation und läßt sich leicht ins große Becken zurückschieben, fällt aber immer wieder ins kleine Becken zurück. Die Verbindung mit dem bis in Nabelhöhe reichenden Uterus ist nicht genau festzustellen, doch scheint er mit ihm nicht direkt im Zusammenhang zu stehen.

Diagnose: Graviditas Mens. 6 kompliziert durch linksseitiges Ovarialkystom.

Operation: 25. Januar 1902.

Eröffnung der Bauchhöhle links von der Mittellinie. Der schwangere Uterus liegt so, daß das rechte Ovarium ganz nach vorne gekehrt ist; es liegt dem schwangeren Uterus dicht auf. Infolge der Beckenhochlagerung ist der vor der Operation reponierte Tumor hoch oben im Leib zu finden. Es ist eine kindskopfgroße dünnwandige Parovarialzyste, über die die gestreckte Tube hinweg verläuft. Der lange Stiel wird so abgebunden, daß das Ovarium vollständig erhalten bleibt. Die Absetzung der Zyste erfolgt ziemlich weit von dem schwangeren Uterus entfernt, der möglichst wenig berührt wurde. Beim Absetzen der Geschwulst wurde die Zyste angeschnitten, worauf sich wasserklare Flüssigkeit entleert.

Operation: Exzision einer linksseitigen Parovarial-Zyste. Graviditas Mens. 6.

Patientin wurde am 18. Tage nach der Operation geheilt nach Hause entlassen. Auch hier war über den weiteren Verlauf von Schwangerschaft und Geburt nichts weiteres in Erfahrung zu bringen.

5. Fall: Frau J. G., 26 Jahre alt. J.-Nr. 252, 1906.

Anamnese: O. B. Als Kind hatte Patientin Diphtherie, Masern und Lungenentzündung durchgemacht. Erste Periode mit 16 Jahren, alle 4 Wochen auftretend, oft bis zu 8 Tage dauernd, mäßig stark, ziemlich schmerzhaft. Letzte Periode 25. Dezember 1905. Drei normale Geburten, fieberfreie Wochenbetten, drei lebende Kinder.

In der ersten Zeit der nun bestehenden Schwangerschaft ziehende Schmerzen in der linken Seite. In der 4. und 8 Schwangerschaftswoche etwas Blutabgang aus der Scheide, in der 10. heftige Schmerzen im Unterleib. Als die Schmerzen immer stärker wurden, konsultierte die Frau den Arzt, der Senkung der schwangeren Gebärmutter konstatierte und Tropfen gegen die bestehenden Schmerzen verordnete. Weil sich hierauf der Zustand nicht besserte, wurde auf Anraten des ersten ein zweiter Arzt konsultiert, der auf zweiteilige Gebärmutter erkannte. Er verordnete Bettruhe. Da aber das bestehende Leiden immer schlimmer wurde und am 28. Mai unter wehenartigen Schmerzen wieder Blut abging, trat Patientin in die hiesige Klinik ein. Aufnahme 30. Mai 1906.

Befund: Leib ist aufgetrieben, besonders in seinen unteren Partien und in der Mittellinie. Man fühlt in ihm einen Tumor, der in der Mittellinie einen Absatz

zeigt, insofern als rechts von ihm ein Recessus hoch hinaufreicht, während links an diesem Recessus sich anlegend ein kugelförmiger Teil fühlbar ist, der ungefähr bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphysenrand emporreicht. Bei der kombinierten Untersuchung fühlt man vom hinteren Scheidengewölbe aus einen den ganzen Douglas ausfüllenden prall elastischen, kugeligen Tumor, welcher eine glatte Oberfläche besitzt, und offenbar mit dem in der linken Seite befindlichen Recessus zusammenhängt. Die Portio ist ganz in die Höhe gezogen, der äußere Muttermund wenig geöffnet. Der Versuch, die Portio in eine Beziehung mit dem rechts gelegenen Tumor zu bringen, gelingt nicht. Es liegt vielmehr die Portio so dicht an dem linken Tumor, daß es fast den Anschein hat, als ob sie zu ihm gehöre. Trotzdem ist es ganz offenbar, daß der rechtsseitige Tumor der schwangere Uterus ist, weil er sich von Zeit zu Zeit unter dem tastenden Finger deutlich erhärtet. Dabei werden von der Kranken Schmerzen geäußert, so daß also eine deutliche Wehentätigkeit angenommen werden kann. Der runde kugelige Tumor, welcher den ganzen hinteren Abschnitt des kleinen Beckens ausfüllt, läßt sich wohl ein wenig emporheben, doch gelingt es nicht, ihn an dem schwangeren Uterus vorbei in die Höhe zu luxieren. Er scheint auf dem Beckenboden verwachsen oder intraligamentär entwickelt zu sein.

Diagnose: Graviditas Mens. 6. Intraligamentär entwickelter linksseitiger zystischer Ovarialtumor.

Operation: 20 cm langer Längsschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Nach Eröffnung des Peritoneums gelingt es ohne Schwierigkeiten den ungefähr mannskopfgroßen graviden Uterus aus der Bauchhöhle hervor-

zuwälzen. Hinter ihm befindet sich ein über kindskopfgroßer zystischer Tumor, der das kleine Becken ausfüllt und auch nach rechts hin sich hinüber erstreckt. Der Tumor ist mit der Hinterwand des Uterus und mit seiner Umgebung im kleinen Becken stark verwachsen. Bei dem Versuch, ihn auszulösen, reißt er plötzlich ein und entleert große Massen einer stinkenden Jauche. Diese wird so weit es möglich ist ausgetupft; allmählich gelingt es den intraligamentär entwickelten, von den linksseitigen Adnexen ausgehenden Tumor aus seiner Umgebung frei zu machen. Weiterhin wird die rechte Tube abgeklemmt und abgetrennt und nun an die Exstirpation des Uterus gegangen. Typische Totalexstirpation nach Doyen. Hierauf Resektion des verdickten entzündeten Processus vermiformis. Zum Schluß wird ein Xeroformgazestreifen in die Scheide eingelegt und die Bauchhöhle in typischer Weise wieder geschlossen.

Operation: Laparotomie. Totalexstirpation des Uterus nach Doyen und beider Adnexe mit Zurücklassung des rechten Ovariums. Exstirpation des Processus vermiformis.

Diagnose: Vereiterter linksseitiger Ovarialtumor. Abortus imminens Mens. 6. Perityphlitis.

Am 30. Juni wurde Patientin geheilt und beschwerdefrei nach Hause entlassen. Die Rekonvaleszenz war durch eine Eiterung in der Bauchwunde gestört. Die bakteriologische Untersuchung des Zysteneiters, der sich bei der Operation in die Bauchhöhle ergossen hatte, ergab, daß der Eiter steril war.

Betrachten wir die fünf vorliegenden Fälle noch einmal kurz, so wurde in Fall 1 mit Rücksicht auf die

Diagnose: Extrauteringravidität mit lebendem Kind, mit der Operation bis zum Ende der Schwangerschaft gewartet. Bei der Operation stellte es sich heraus, daß man sich in der Diagnose getäuscht hatte, und daß es sich um eine Intrauteringravidität und einen rechtsseitigen Ovarialtumor handelte. Mit Rücksicht auf die gestellte Diagnose war das abwartende Verfahren sicher das einzig richtige; wäre es möglich gewesen, schon vorher die Diagnose auf Ovarialtumor zu stellen, so hätte man während der Gravidität die Ovariotomie vorgenommen und dadurch sicher der Patientin manche Schmerzen, die sie im Verlauf der Gravidität infolge des Ovarialtumors auszuhalten hatte, erspart. Es war der Gedanke nahe gelegen, auch am Ende der Gravidität die einfache Ovariotomie auszuführen, das Abdomen wieder zu verschließen und die Spontangeburt abzuwarten. Leider mißglückte der Versuch, den Ovarialtumor am schwangeren Uterus vorbeizuentwickeln, und so sah man sich zur Sectio caesarea genötigt. Der Verlauf war für Mutter und Kind ein guter; beide wurden lebend aus der Klinik entlassen.

Im Fall 2 handelte es sich um Gravidität im 10. Monat und hochgradige, durch einen linksseitigen Ovarialtumor bedingte Schmerzen. Aus dem Protokoll geht nicht hervor, weshalb bei dieser Patientin nicht einfach die Ovariotomie intra graviditatem ausgeführt wurde. Es wurde die Einleitung der Geburt beschlossen und ein frühreifes Kind entwickelt, das kurz nach der Geburt zum Exitus kam. Die Ovarialgeschwulst wurde am 5. Wochenbettstag per laparotomiam entfernt und die Mutter gesund entlassen. Vielleicht wäre durch Ovariotomie und Abwartung bis zur Spontangeburt ein lebendes Kind erzielt worden. Jedenfalls ist für alle derartige Fälle, wie schon oben ausgeführt,

die Ovariotomie in der Schwangerschaft jedem anderen Verfahren vorzuziehen.

In Fall 3 und 4 wurde beidemale während der Schwangerschaft eine Ovarial- bezw. Parovarialzyste durch die Laparotomie entfernt. Die Operation verlief beidemale glatt; die Frauen konnten beide gesund nach Hause entlassen werden. Einen Einfluß auf die Gravidität hatte die Ovariotomie in beiden Fällen nicht. Die Frauen wurden mit lebenden Kindern entlassen. Sehr zu bedauern ist, daß über den weiteren Verlauf der Schwangerschaft und Geburt keine Nachrichten zu erhalten waren, doch dürfen wir wohl annehmen, daß, nachdem nicht sofort nach der Operation eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintrat, die Schwangerschaft wohl ihr normales Ende erreicht hat. Wir hätten dann in diesen beiden Fällen nicht nur die Frauen von ihren Beschwerden befreit, sondern ihnen auch noch die bestehende Schwangerschaft und die Aussicht auf weitere Konzeptionen erhalten.

In unserem fünften Fall handelt es sich um ein vereitertes Ovarialkystom, um eine Perityphlitis und eine Gravidität im 5.—6. Monat. Mit Rücksicht darauf, daß das Ovarialkystom mit dem Uterus weitgehende Verwachsungen eingegangen war, und daß beim Versuch seiner Entfernung sich sein eitriger stinkender Inhalt in die Bauchhöhle entleerte, wurde, um günstigere Wundverhältnisse zu schaffen, der gravide Uterus eröffnet; ein Verfahren, das wohl der Frau das Leben erhalten, ihr aber jede Aussicht auf Nachkommenschaft genommen hat.

Die bakteriologische Untersuchung des Kystomeiters erwies sich zwar als steril, jedenfalls schien aber bei der Operation durch den intensiven Gestank des entleerten Eiters die Exzision des Uterus angezeigt.

Schlufszusammenfassung.

Wenn wir zum Schluß die heute herrschende Ansicht über Genitaltumoren kompliziert durch Gravidität zusammenfassen, so bietet das Uteruskarzinom mit Gravidität für die einzuschlagende Therapie wohl die einfachsten Verhältnisse. Erscheint nämlich das Karzinom noch operabel, so wird auf das Leben des Kindes absolut keine Rücksicht genommen; es wird dem Wohle der Mutter geopfert und der gravide karzinomatöse Uterus radikal entfernt. Ist dagegen das Karzinom schon so weit vorgeschritten, daß eine radikale Operation nicht mehr möglich erscheint, verdient das kindliche Leben Berücksichtigung, und man wird versuchen, durch konservative Behandlung des Karzinoms, das Kind zum Ende der Schwangerschaft heranzubringen. Die anderen Genitaltumoren, Myom und Kystom, bieten, wie wir gesehen haben, für das kindliche Leben bessere Aussichten. Sei es, daß sie infolge ihres günstigen Sitzes gar keinen Eingriff notwendig machen, sei es, daß wir gezwungen sind, während der Schwangerschaft zu operieren. Auch dann ist es in vielen Fällen möglich, die Schwangerschaft zu erhalten. Nur in vereinzelten Fällen, nämlich wenn Myome den ganzen Uterus durchsetzen und zu Einklemmungserscheinungen führen, sehen wir uns genötigt, die Schwangerschaft zu unterbrechen und den myomatösen Uterus zu entfernen.

Es ist klar, daß wir nicht imstande sind, eine für alle Fälle gültige Vorschrift für die einzuschlagende Therapie zu geben. Der Arzt wird, wie überhaupt in der Ausübung seiner Wissenschaft in diesen Fällen mehr denn je gezwungen sein, zu individualisieren.

Literatur.

I. Myome des Uterus kompliziert mit Schwangerschaft und Geburt.

Apfelstedt, Archiv für Gynäkologie Nr. 48, Seite 131.

Denné, Paul, Inaug.-Dissert. Würzburg 1899.

Dührssen, Archiv für Gynäkologie Nr. 57.

— , Der vaginale Kaiserschnitt, Berlin 1896, Seite 31.

— , Zentralblatt für Gynäkologie 1889, Seite 881.

Engström, Mitteilungen aus der gynäk. Klinik zu Helsingfors 1899.

Gebhardt, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Nr. 45, 3, S. 570.

Gusserow, Neubildungen des Uterus, deutsche Chirurgie 1886.

Hauser, Archiv für Gynäkologie Nr. 41, S. 241.

Hofmeier, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XIV, S. 206, Bd. XXX, S. 199 und Bd. XLII, S. 383.

Löhlein, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie I, S. 110.

Martin, A., Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie XXVI, S. 220.

Olshausen, Veits Handbuch der Gynäkologie Bd. I, S. 790.

Wertheim, Winkels Handbuch der Geburtshilfe Bd. II, 1 Teil, S. 444 u. folg.

Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe S. 235.

II. Uteruskarzinom kompliziert durch Gravidität und Geburt.

Chroback, Vaginale Uterusexstirpation bei Karzinom u. Schwangerschaft. Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 37.

Dührssen, Über die Behandlung des Uteruskarzinoms in der Schwangerschaft. Zentralblatt für Gynäkologie 1897, Nr. 30.

Fritsch, Zentralblatt für Gynäkologie 1898, I.

Olshausen, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Nr. 37.

— , Zentralblatt für Gynäkologie 1899, Nr. 19.

Sarwey, Veits Handbuch der Gynäkologie Bd. III, 1899.
Seiffert, Zentralblatt für Gynäkologie 1898, Nr. 5.

III. Ovarialtumoren kompliziert durch Gravidität und Geburt.

Bachmann, Zentralblatt für Gynäkologie 1902, Nr. 33.
Benckiser, Münchener med. Wochenschrift 1899, Nr. 28.
Criwitz, Konrad, Inaug.-Dissert. Berlin 1902.
Fehling, Archiv für Gynäkologie LXV, 2, S. 530.
Fritsch, Müllers Handbuch der Geburtshilfe II.
Martin, A., Die Krankheiten der Ovarien 1. Teil.
Schauta, Lehrbuch der gesamten Gynäkologie.

Curriculum vitae.

Ich, Friedrich Robert George, Sohn des verstorbenen Gutsbesitzers George, bin geboren zu Großböhla bei Oschatz, Königreich Sachsen, am 30. November 1876. Ich besuchte zuerst die dortige Volksschule bis 1889, dann das kgl. Gymnasium zu Wurzen, das ich im Jahre 1898 mit dem Zeugnis der Reife verließ, um auf der Universität Leipzig zuerst Philologie zu studieren. Dieses Studium vertauschte ich aber nach 4 Semestern mit dem medizinischen Studium. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im Sommersemester 1902 in Jena, darauf studierte ich in München. Im Sommersemester 1904 ging ich nach Erlangen, um mein medizinisches Studium zu vollenden und das ärztliche Staatsexamen zu machen, das ich im Juni 1906 bestand. Danach trat ich in Würzburg bei Herrn Geheimrat Prof v. Leube als Medizinalpraktikant am 15. Juli 1906 ein. Auf ein Gesuch wurde mir Mitte Oktober 1906 der übrige Teil des praktischen Jahres erlassen. Darauf war ich noch $2^1/_2$ Monate bei Herrn Prof. Dr. Burkhardt in der chirurgischen Poliklinik und Klinik in Würzburg als Volontär beschäftigt. Von Ende Januar 1907 bis Ende Oktober 1908 war ich bei mehreren praktischen Ärzten teils als Assistent, teils als Vertreter tätig. Anfang November 1908 trat ich in die Erlanger Frauenklinik als Volontär ein, teils um mich in Geburtshilfe und Gynäkologie noch weiter auszubilden, teils um zu promovieren.